

算数解答

3点 × () 小計	1	①	52	1	②	35	2	
		(1)	③	11.7	3	④	13.5	4
			⑤	$1\frac{1}{2}$ [$\frac{3}{2}$]	5	⑥	$\frac{5}{8}$	6
			(2)	ウ	7			
		(3)	①	2.2	②	10	③	197
	(4)		28	9				
	(5)		108	10				

3点 × () 小計	2	(1)	①	2	(倍)	②	3	(倍)	③	比例	11
		(2)	○ =	125 × □	*1	*1 □ × 125 も可					12
4点 × () 小計	3	(1)	150	g	13						
		(2)	360	m	14						
	(3)	①	900	m	15						
		②	分速	150	m	16					

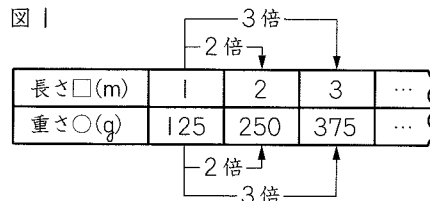
3点 × () 小計	4	(1)	①	35	%	17	②	54	個	18
			③	25	%	19				
		(2)	①	24	%	20	②	480	パック	21
	(3)	①	400	人	22	②	37.5	%	23	

3点 × () 小計	5	(1)	①	100	度	24	②	32	度	25
			①	360	cm ³	26	②	280	cm ³	27
		(3)	①	81.64	cm	28	②	26.84	cm	29
		(4)		58	cm	30				
	6	(1)		12	cm ²	31				
		(2)		9	cm ²	32				

解説

- 1 (1)① $36+64\div4=36+16=52$
 ② $28\times15\div(17-5)=28\times15\div12=420\div12=35$
 ⑤ $2\frac{5}{14}-\frac{6}{7}=2\frac{5}{14}-\frac{12}{14}=1\frac{19}{14}-\frac{12}{14}=1\frac{7}{14}=1\frac{1}{2}$
 ⑥ $\frac{7}{8}-\frac{5}{6}+\frac{7}{12}=\frac{21}{24}-\frac{20}{24}+\frac{14}{24}=\frac{15}{24}=\frac{5}{8}$
 (2) イ、ウを小数になおして大きさをくらべます。イは、 $\frac{23}{7}=23\div7=3.285\dots$ 、
 ウは、 $3\frac{3}{11}=\frac{36}{11}=36\div11=3.27\dots$ 、 $3.27\dots<3.28<3.285\dots$ より、
 ウ<ア<イ
 (3) $7.8\times19.7+2.2\times19.7=(7.8+2.2)\times19.7=10\times19.7=197$
 (4) 84の約数は、1, 2, 3, 4, 6, 7, 12, 14, 21, 28, 42, 84
 196の約数は、1, 2, 4, 7, 14, 28, 49, 98, 196
 よって、最大公約数は28です。
 (5) 6と9の公倍数は、6と9の最小公倍数18の倍数です。
 $100\div18=5$ あまり10より、 $18\times5=90$ 、 $18\times6=108$ となるから、
 $100-90=10$ 、 $108-100=8$ より、100に最も近いのは108です。

- 2 (1) 右の図1のように、□が2倍、
 3倍、…になると、それにとも
 なって○も($250\div125=$)2倍、
 ($375\div125=$)3倍、…になります。
 このとき、○は□に比例して
 いるといえます。

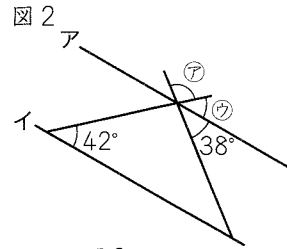


- (2) (重さ)=(1mあたりの重さ)×(長さ)の関係があります。これに数と記号をあ
 てはめると、式は、 $\bigcirc=125\times\square$ となります。
 3 (1) (1m^2 あたりの肥料の重さ)=(肥料の重さ)÷(面積)より、 $2250\div15=150$ (g)
 (2) 平均=合計÷個数です。 $(350+270+460)\div3=360$ (m)
 (3)① 道のり=速さ×時間です。 $75\times12=900$ (m)

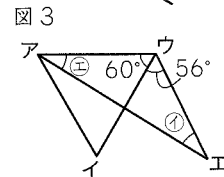
- ② たいちさんははじめに8分歩いたから、その道のりは、 $75\times8=600$ (m)、
 よって、走った道のりは、 $900-600=300$ (m)です。帰りにかかった時間
 は、行きより2分短かったから、 $12-2=10$ (分)で、走った時間は、 $10-8$
 $=2$ (分)です。速さ=道のり÷時間より、たいちさんの走った速さは、
 $300\div2=150\rightarrow$ 分速150m

- 4 (1)① 割合を表す0.01が1%です。0.35は、 $0.35\times100=35$ (%)
 ② くらべる量=もとにする量×割合です。15%→0.15より、
 $360\times0.15=54$ (個)
 ③ 割合=くらべる量÷もとにする量です。 $41\div164=0.25\rightarrow25\%$
 (2)① 「エリンギ」の売れたパック数の割合を表すのは、円グラフの32%から56%
 の部分だから、 $56-32=24$ (%)
 ② 「しめじ」の売れたパック数の割合は32%で、売れたパック数は、 $2400\times$
 $0.32=768$ (パック)です。「まいたけ」の売れたパック数の割合は、 $68-56$
 $=12$ (%)で、売れたパック数は、 $2400\times0.12=288$ (パック)だから、そ
 の差は、 $768-288=480$ (パック)
 *割合の差を利用して求めてもよいです。「しめじ」の売れたパック数の割合は
 32%、「まいたけ」の売れたパック数の割合は12%より、割合の差は、 $32-12$
 $=20$ (%)だから、売れたパック数の差は、 $2400\times0.2=480$ (パック)
 (3)① もとにする量=くらべる量÷割合です。32%→0.32より、
 $128\div0.32=400$ (人)
 ② 昨日、遊具と答えた人の人数は、 $400\times0.44=176$ (人)です。今日、遊具
 と答えた人の人数も176人となり、これが全体の32%になります。よって、
 今日、公園を利用した人の人数は全部で、 $176\div0.32=550$ (人)
 昨日にくらべて、公園を利用した人の人数は、 $550-400=150$ (人)増え
 たから、増えた割合は、 $150\div400=0.375\rightarrow37.5\%$
 *今日公園を利用した人は、昨日公園を利用した人の、 $550\div400=1.375$
 にあたるから、増えた割合は0.375より、37.5%と求めてもよいです。

- 5 (1)① 右の図2で、平行な2つの直線に1つの直線が交わってできる角の大きさは等しいから、
 $\text{㉗}=42^\circ \rightarrow \text{㉘}=180-38-42=100^\circ$
 ② 正三角形の1つの角の大きさは60度です。



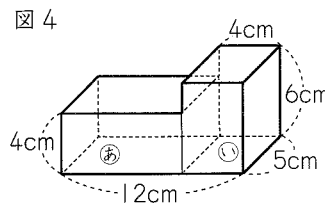
- また、右の図3で、アウの長さとうエの長さは等しいから、三角形アエウは二等辺三角形となり、
 $\text{㉙}=\text{㉚}$ で、 $\text{㉙}=(180-56-60)\div 2=32^\circ$



- (2) 直方体の体積=たて×横×高さです。

① $8 \times 9 \times 5 = 360(\text{cm}^3)$

- ② 右の図4のように、㉓、㉔の直方体に分けて求めると、㉓の体積は、 $5 \times (12-4) \times 4 = 160(\text{cm}^3)$ 、㉔の体積は、 $5 \times 4 \times 6 = 120(\text{cm}^3)$ だから、 $160+120=280(\text{cm}^3)$



*体積は、図4とはちがう直方体に分けたり、大きな直方体からいらぬ部分を^{のぞ}けたりして求めてもよいです。

- (3) 円周=直径×円周率です。

① 直径10cmの円の円周は、 $10 \times 3.14 = 31.4(\text{cm})$ 、直径(6+10)=16cmの円の円周は、 $16 \times 3.14 = 50.24(\text{cm})$

よって、問題の図の太線の長さの和は、 $31.4+50.24=81.64(\text{cm})$

- ② 図の太線部分の長さは、1辺4cmの正方形の辺2つ分の長さ、直径4cmの半円の曲線部分2つ分の長さ、半径4cmの円の $\frac{1}{4}$ の曲線部分1つ分の長さの和です。

1辺4cmの正方形の辺2つ分の長さは、 $4 \times 2 = 8(\text{cm})$

直径4cmの半円の曲線部分2つ分の長さの和は、

$4 \times 3.14 \div 2 \times 2 = 12.56(\text{cm})$

半径4cmの円の $\frac{1}{4}$ の曲線部分1つ分の長さは、

$4 \times 2 \times 3.14 \div 4 = 6.28(\text{cm})$

よって、図の太線の長さの和は、 $8+12.56+6.28=26.84(\text{cm})$

- (4) 右の図5のように、同じ長さのところ

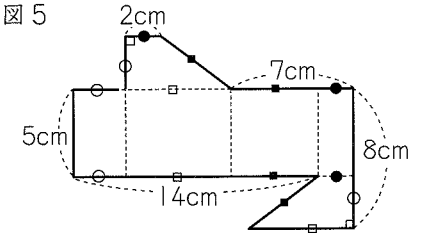


図5に同じ記号をつけて考えると、 $\bullet = 2(\text{cm})$ 、 $\circ = 8-5=3(\text{cm})$ 、 $\blacksquare = 7-2=5(\text{cm})$ 、 $\square = 14-3-5=6(\text{cm})$ だから、求めるまわりの長さは、 $5+14+5+6+8+7+5+2+3+3=58(\text{cm})$

- 6 (1) 三角形の面積=底辺×高さ÷2です。 $4 \times 6 \div 2 = 12(\text{cm}^2)$

- (2) 下の図6で、四角形アイオエの面積は 40cm^2 だから、三角形アイエの面積は、 $40-12=28(\text{cm}^2)$

下の図7で、イウの長さを□cmとすると、三角形アイエは、アイを底辺としたときの高さは□cmになるから、面積について、 $8 \times \square \div 2 = 28$ 、

$\square = 28 \times 2 \div 8 = 7(\text{cm})$

よって、オウの長さは、 $7-4=3(\text{cm})$

三角形ウエオの面積は、 $3 \times 6 \div 2 = 9(\text{cm}^2)$

*イウの長さを求めたあと、台形アイウエの面積から求めてもよいです。

台形アイウエの面積は、 $(6+8) \times 7 \div 2 = 49(\text{cm}^2)$ で、四角形アイオエの面積が 40cm^2 だから、三角形ウエオの面積は、 $49-40=9(\text{cm}^2)$

